

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.5. Batasan Masalah.....	4
1.6. Kerangka Pemikiran.....	5
1.7. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN LITERATUR.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Landasan Teori	17
2.2.1. Posisi Tidur	17
2.2.2. <i>Computer Vision</i>	18
2.2.3. Kecerdasan Buatan, <i>Machine Learning</i> , dan <i>Deep Learning</i>	19
2.2.4. <i>Convolutional Neural Netwok (CNN)</i>	20
2.2.5. Pengolahan Citra Digital (<i>Preprocessing</i>)	22
2.2.6. Evaluasi Model Klasifikasi	23
2.2.7. CRISP-DM.....	26
2.2.8. Bahasa Pemrograman dan Pustaka Implementasi.....	28
2.2.9. Pemanfaatan <i>Google Drive</i> dan <i>Google Colab</i>	29
2.2.10. Flask	29
2.2.11. Android Studio	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1. Metode CRISP-DM.....	31

3.2.	<i>Business Understanding</i>	32
3.3.	<i>Data Understanding</i>	34
3.4.	<i>Data Preparation</i>	36
3.5.	<i>Modeling</i>	39
3.5.1.	Arsitektur Model CNN.....	40
3.5.2.	Konfigurasi Pelatihan.....	43
3.5.3.	<i>Training</i>	44
3.5.4.	<i>Testing</i>	45
3.5.5.	Metrik Evaluasi	46
3.6.	<i>Evaluation</i>	46
3.7.	<i>Deployment</i>	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		48
4.1.	<i>Business Understanding Result</i>	48
4.2.	<i>Data Understanding Result</i>	48
4.3.	<i>Data Preparation Result</i>	50
4.4.	<i>Modeling Result</i>	54
4.4.1	Model 1 (CNN3 80:20).....	57
4.4.2	Model 2 (CNN3 70:30).....	60
4.4.3	Model 3 (CNN4 80:20).....	63
4.4.4	Model 4 (CNN4 70:30).....	67
4.5.	<i>Evaluation Result</i>	71
4.5.1.	Ringkasan Performa Model (Numerik).....	71
4.5.2.	<i>Analisis Classification Metrics</i>	73
4.5.3.	<i>Analisis Confusion Matrix</i>	75
4.5.4.	Perbandingan Arsitektur (CNN3 vs CNN4).....	77
4.5.5.	Pengaruh Rasio Split Data (80:20 vs 70:30).....	78
4.5.6.	Model Terbaik dan Implikasi	80
4.6.	<i>Deployment Result</i>	81
4.6.1.	Proses Deploy dan Arsitektur Aplikasi	81
4.6.2.	Hasil Pengujian Aplikasi.....	84
4.6.3.	Analisis dan Keterbatasan.....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		91
5.1.	Kesimpulan	91
5.2.	Saran.....	92

DAFTAR PUSTAKA	93
----------------------	----

